

國際肯定！興大柳婉郁團隊以都市森林研究助力綠色未來

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

面對氣候變遷的嚴峻挑戰，都市森林的重要性日益受到關注。國立中興大學森林學系特聘教授柳婉郁，憑藉多年專注於森林碳匯與都市森林生態系統研究的專業，近日其論文榮登國際頂級期刊《Urban Climate》(Impact factor=6.4, Ranking=12/110=10.9%)，此期刊也是國科會區域地理學門推薦的重要國際期刊。該研究不僅強調都市林的多元效益，也呼籲社會正視極端氣候對都市林生態系統的衝擊，為臺灣的學術研究再添亮點。

柳婉郁教授提到都市森林的重要性，「都市森林不僅能吸收二氧化碳以減緩溫室效應，還能提供遮蔭、改善空氣品質，並有效調節城市微氣候。」近年來，都市林生態系統服務受到廣泛關注，其對社會文化、經濟、健康與環境的貢獻已被國際研究廣泛認可。柳教授進一步提出，都市林的效益與損害並存，兩者不可偏廢。例如行道樹在提供遮蔭、美化環境與減輕心理壓力方面的貢獻顯著，但颱風等極端氣候事件也可能導致樹木倒塌、道路損壞及其他安全隱患，進一步增加公共維護成本。

臺灣地處西北太平洋，是全球熱帶氣旋最頻繁的地區之一，每年約有 1 至 6 個颱風登陸。柳教授團隊的研究聚焦於極端氣候如何影響都市林生態系統，特別是颱風所造成的樹木倒塌問題，對都市居民的交通、財產與生命安全構成的風險。透過台中市的都市林實地調查，研究發現：「都市林提供遮蔭」、「都市林提升景觀美學」及「都市林有助於心理放鬆」為居民認可的主要效益。然而，維護成本的增加、颱風引發的樹木倒塌危害、樹根破壞路面等問題，則是都市林發展面臨的挑戰。

為提升都市森林的效益並降低極端氣候帶來的損害，柳教授建議政府應強化都市林管理策略，如：選擇更具適應性的本土樹種、推進電纜地下化以降低樹木倒塌造成的風險，以及增加修剪維護經費等，確保樹木健康與公共安全。柳教授進一步強調，都市林的規劃不僅應考慮生態系統效益，更須評估潛在風險，以制定更完善的管理政策。透過專業研究與政策引導，都市森林能夠成為氣候變遷下的重要環境韌性機制，同時保障居民安全。

在氣候變遷的壓力下，都市森林不僅是環境永續發展的關鍵解方，更是實現碳中和的重要途徑之一。柳婉郁教授團隊的研究涵蓋從碳匯管理到風險預防等多層面，展現臺灣在國際學術界的影響力，也為全球都市林發展提供了實用的經驗與啟示。未來，期盼透過學界、政府與社會的多方合作，結合專業研究與全民支持，打造更安全、綠色且永續的城市環境，為人類社會應對氣候變遷的挑

戰，注入更多希望與可能性。